

Pengaruh Model Discovery Learning berbantuan Media Benda Konkret terhadap Pemahaman Konsep IPA Peserta Didik Kelas V

Oleh:

Sinta Anggi Nuriya

Enik Setiyawati

Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Universitas Muhammadiyah Sidoarjo

Juli, 2023

Pendahuluan

Pemahaman konsep merupakan kemampuan untuk menerima, menyerap, memahami, dan mengerti suatu informasi ataupun materi yang didapatkan melalui berbagai peristiwa maupun kejadian yang harus dimiliki oleh peserta didik dalam kegiatan pembelajaran (Susanti et al., 2022). Pemahaman konsep dalam pembelajaran IPA sangat penting untuk menggambarkan dan menghubungkan suatu konsep dengan konsep yang lainnya, sehingga peserta didik dapat menjelaskan fenomena alam secara utuh (Haidar et al, 2020). Namun, dari hasil observasi menunjukkan bahwa masih rendahnya pemahaman konsep dalam pembelajaran IPA peserta didik kelas V di SDN Glagaharum. Proses pembelajaran yang cenderung masih menggunakan model pembelajaran konvensional berupa ceramah dan model pembelajaran yang kurang sesuai dengan materi, serta minimnya penggunaan media pembelajaran untuk memperjelas materi mengakibatkan peserta didik sulit untuk mengkonstruksi pemahaman konsep pada materi pembelajaran IPA. Model *Discovery Learning* adalah suatu model dalam proses belajar yang mendorong peserta didik untuk mengorganisasi atau merangkai sendiri cara belajarnya didalam menemukan sebuah konsep sehingga mendukung peserta didik untuk aktif berpartisipasi melalui pengalaman penemuannya sendiri (Hanifah, M. & Indarini, E., 2021). Media benda konkret diartikan sebagai media yang bisa membantu terbentuknya pemahaman konsep peserta didik akan suatu materi yang disampaikan dengan konsep-konsep nyata (Yunita, I. & Bintartik, L., 2022).

Pertanyaan Penelitian (Rumusan Masalah)

1. Adakah pengaruh model *Discovery Learning* berbantuan media benda konkret terhadap kemampuan pemahaman konsep peserta didik dalam pembelajaran IPA materi zat tunggal dan zat campuran di kelas V?
2. Seberapa besar pengaruh model *Discovery Learning* berbantuan media benda konkret terhadap kemampuan pemahaman konsep peserta didik dalam pembelajaran IPA materi zat tunggal dan zat campuran di kelas V?

Metode

Penelitian ini menggunakan metode penelitian eksperimen. Bentuk desain dari metode eksperimen penelitian ini yaitu *Pre-Experimental Design* menggunakan *One-Group Pretest-Posttest Design*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas V di SDN Glagaharum, Kecamatan Porong Tahun Pelajaran 2022/2023. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini yaitu kelas V A yang didalamnya terdapat 25 peserta didik. Penelitian ini menggunakan instrument lembar tes yang berbentuk soal pilihan ganda *two-tier* berisikan 20 butir soal. Untuk teknik analisis data dalam penelitian ini berupa uji *Paired Sample T-Test* untuk pengujian hipotesisnya dan uji N-gain untuk mengetahui besar pengaruhnya.



Hasil

Hasil analisis dari penggunaan uji *Paired Samples T-Test* untuk data nilai *pretest* dan *posttest* yaitu nilai sig. 0,000 yang dapat diartikan lebih kecil atau kurang dari α 0,05 ($0,000 < 0,05$). Oleh karena itu, uji *Paired Samples T-Test* menunjukkan hasil hipotesis H_0 ditolak dan H_a diterima. Maka dari itu, hasil tersebut mengungkapkan bahwa adanya pengaruh pada model *Discovery Learning* berbantuan media benda konkret terhadap pemahaman konsep IPA peserta didik kelas V di SDN Glagaharum. Hasil uji N-Gain *pretest* dan *posttest* diatas menunjukkan hasil rata-rata yang didapat sebesar 0,57 yang mengartikan bahwa N-Gain yang berasal dari rata-rata nilai *pretest* dan *posttest* termasuk dalam kategori sedang. Untuk kemampuan pemahaman konsep yang dimiliki peserta didik dalam kategori sedang sebanyak 22 dan yang termasuk dalam kategori tinggi 3. Dengan demikian, besar pengaruh model *Discovery learning* berbantuan media benda konkret terhadap pemahaman konsep peserta didik kelas V di SDN Glagaharum sebesar 0,57 atau 57% sehingga termasuk dalam kategori sedang. Hasil analisis deskriptif statistik nilai rata-rata *pretest* peserta didik yaitu 37,2 sedangkan nilai rata-rata *posttest* yaitu 72,4. Hal ini menunjukkan terjadinya peningkatan nilai pemahaman konsep IPA dari peserta didik kelas V setelah dilakukannya proses pembelajaran menggunakan model *Discovery Learning* berbantuan media benda konkret.

Hasil uji *Paired Samples T-Test*

Paired Samples Test
Paired Differences

	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference		t	df	Sig. (2-tailed)
				Lower	Upper			
Pair 1 <i>Pretest Pemahaman Konsep – Posttest Pemahaman Konsep</i>	-35.200	6.205	1.241	-37.761	-32.639	-28.365	24	.000

Hasil Uji N-Gain

Jumlah Peserta Didik	Kategori
22	Sedang
3	Tinggi
Rata-rata: 0.57	

Hasil Analisis Deskriptif

		Statistics	
		<i>Pretest Pemahaman Konsep</i>	<i>Posttest Pemahaman konsep</i>
N	Valid	25	25
	Missing	0	0
Mean		37.20	72.40
Minimum		30	55
Maximum		65	95

Pembahasan

Melalui penelitian ini menunjukkan bahwasanya penerapan model *Discovery Learning* berbantuan media benda konkret berpengaruh secara signifikan pada pemahaman konsep IPA peserta didik kelas V di SDN Glagaharum. Data deskriptif statistik menunjukkan hasil *pretest* (pengukuran awal) yaitu rata-rata 37,2 dan hasil *posttest* (pengukuran akhir) yaitu rata-rata 72,4. Melalui hasil rata-rata dari nilai *pretest* dan *posttest* memperlihatkan adanya peningkatan pemahaman konsep IPA peserta didik terkhusus pada materi zat tunggal dan campuran. Adanya peningkatan pada hasil *posttest* ini dikarenakan telah diberikannya *treatment* (perlakuan) dengan menggunakan model *Discovery Learning* berbantuan media benda konkret. Pada proses pelaksanaan *treatment* dilakukan dengan menyesuaikan sintaks dari model *Discovery Learning* (berupa: stimulasi, pernyataan/identifikasi masalah, pengumpulan data, pengolahan data, pembuktian, dan menarik kesimpulan) serta memanfaatkan media benda konkret untuk membantu mengkonstruksi dan memperjelas pemahaman peserta didik dengan media nyata. Kemudian untuk hasil asumsi penelitian pengujian yang dilakukan meliputi uji normalitas data, uji hipotesis melalui *Paired Samples T-Test* dengan menggunakan aplikasi SPSS 26 dan uji N-Gain dengan aplikasi Excel.

Temuan Penting Penelitian

Hasil analisis dari penggunaan uji *Paired Samples T-Test* untuk data nilai *pretest* dan *posttest* yaitu nilai sig. 0,000 yang dapat diartikan lebih kecil atau kurang dari α 0,05 ($0,000 < 0,05$). Oleh karena itu, uji *Paired Samples T-Test* menunjukkan hasil hipotesis H_0 ditolak dan H_a diterima. Maka dari itu, hasil tersebut mengungkapkan bahwa adanya pengaruh pada model *Discovery Learning* berbantuan media benda konkret terhadap pemahaman konsep IPA peserta didik kelas V di SDN Glagaharum.

		Paired Samples Test							
		Paired Differences							
		95% Confidence Interval of the Difference							
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	Lower	Upper	t	df	Sig. (2-tailed)
Pair 1	<u>Pretest Pemahaman Konsep – Posttest Pemahaman Konsep</u>	-35.200	6.205	1.241	-37.761	-32.639	-28.365	24	.000

Manfaat Penelitian

Manfaat yang diperoleh dari hasil penelitian ini yaitu:

- 1). Model *Discovery Learning* berbantuan media benda konkret ini menjadikan terciptanya pengetahuan baru untuk peserta didik berupa pengalaman dalam proses pembelajaran melalui penemuan dan mendiskusikan hasil yang telah dilakukan bersama dengan kelompoknya.
- 2). Dapat meningkatkan pemahaman konsep peserta didik melalui proses penemuan dan memanfaatkan media benda nyata.
- 3). Dapat membantu peserta didik dalam membentuk kerjasama yang efektif dan saling bertukar informasi.
- 4). Keterampilan yang didapatkan dengan melalui proses penemuan lebih mudah ditransfer untuk aktivitas baru dan lebih mudah untuk diaplikasikan dalam situasi yang baru.

Kesimpulan

Hasil analisis data yang diperoleh melalui pengujian uji *Paired Samples T-Test* menunjukkan bahwasanya terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil *pretest* dan *posttest* yaitu hasil sig. (2 tailed) bernilai 0,000 yang menunjukkan bahwa hasil nilai yang didapat lebih kecil daripada 0,05. Oleh karena itu, bisa ditarik kesimpulan bahwa model *Discovery Learning* berbantuan media benda konkret memiliki pengaruh yang signifikan terhadap pemahaman konsep IPA peserta didik kelas V di SDN Glagaharum. Adapun hasil dari uji N-gain *pretest* dan *posttest* menunjukkan hasil rata-rata yang didapat sebesar 0.57. Hal ini menunjukkan besar pengaruhnya yaitu sebesar 57% yang termasuk dalam kategori sedang.

Referensi

- [1] R. C. Artaga, “Mastery of Science Concepts Improves Scientific Attitude in Elementary School Students,” *J. Ilm. Sekol. Dasar*, vol. 5, no. 4, p. 606, 2021, doi: 10.23887/jisd.v5i4.37897.
- [2] N. K. E. Susanti, A. Asrin, and B. N. Khair, “Analisis Tingkat Pemahaman Konsep Ipa Siswa Kelas V SDN Gugus V Kecamatan Cakranegara,” *J. Ilm. Profesi Pendidik.*, vol. 6, pp. 686–690, 2022.
- [3] N. . Rapi, I. . Suastra, P. Widiarini, and I. . Widiana, “The Influence of Flipped Classroom-Based Project Assessment on Concept Understanding and Critical Thinking Skills in Physics Learning,” *J. Pendidik. IPA Indones.*, vol. 11, no. 3, pp. 351–362, 2022, doi: 10.15294/jpii.v11i3.38275.
- [4] O. Hamalik, *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: PT. Bumi Aksara, 2003.
- [5] D. A. Haidar, L. Yuliaty, and S. K. Handayanto, “The Effect of Inquiry Learning with Scaffolding on Misconception of Light Material among Fourth-Grade Students,” *J. Pendidik. IPA Indones.*, vol. 9, no. 4, pp. 540–553, 2020, doi: 10.15294/jpii.v9i4.22973.
- [6] R. A. Rahmah, F. Fakhriyah, and M. A. Fardani, “The Influence of STAD Model Assisted with ALPIN Media Towards the Understanding of Students’ Concepts,” *J. Ilm. Sekol. Dasar*, vol. 4, no. 3, p. 388, 2020, doi: 10.23887/jisd.v4i3.27728.
- [7] O. Savitri and S. F. Meilana, “Pengaruh Model Pembelajaran Flipped Classroom terhadap Pemahaman Konsep IPA Siswa Sekolah Dasar,” *J. Basicedu*, vol. 6, no. 4, pp. 7242–7249, 2022, doi: 10.31004/basicedu.v6i4.3457.
- [8] R. Husni, “Pengaruh Model Pembelajaran Discovery Learning berbantuan Media Benda Konkret terhadap Hasil Belajar IPA,” *Borobudur Educ. Rev.*, vol. 2, no. 1, pp. 10–22, 2022, doi: 10.31603/bedr.6822.
- [9] M. Hanifah and E. Indarini, “Efektivitas Model Pembelajaran Discovery Learning dengan Model Problem Based Learning terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa di Sekolah Dasar,” *J. Basicedu*, vol. 5, no. 4, pp. 2571–2584, 2021, [Online]. Available: <https://jbasic.org/index.php/basicedu/article/view/1261>
- [10] E. T. Lestari, *Model Pembelajaran Discovery Learning di Sekolah Dasar*, Yogyakarta. Deepublish, 2020.

Referensi

- [11] I. Yunita and L. Bintartik, “Pengaruh Model Guided Discovery Learning (GDL) berbantuan Benda Konkret terhadap Kemampuan Menganalisis Siswa Kelas V pada Muatan IPA Tema 6,” vol. 2, no. 6, pp. 546–556, 2022, doi: 10.17977/um065v2i62022p546-556.
- [12] R. A. Hestiningrum, “Meningkatkan Pemahaman Siswa Kelas 5 Menggunakan Media Benda Konkret Materi Organ Pernapasan Manusia,” *Soc. Humanit. Educ. Stud. Conf. Ser.*, vol. 3, no. 3, p. 315, 2020, doi: 10.20961/shes.v3i3.45856.
- [13] Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif*. Bandung: Alfabeta, 2019.
- [14] D. . Meltzer, “The Relationship between mathematics Preparation and Conceptual Learning Gains in Physics: A Possible ‘Hidden Variable’ in Diagnostic Pretest Scores,” *Am. J. Phys.*, vol. 70, no. 12, pp. 1259–1268, 2002.
- [15] N. P. S. Adnyani, I. . S. Manuaba, and D. K. N. Semara Putra, “Pengaruh Model Discovery Learning Berbantuan Media Audio Visual terhadap Kompetensi Pengetahuan IPA,” *J. Penelit. dan Pengemb. Pendidik.*, vol. 4, no. 3, p. 398, 2020, doi: 10.23887/jppp.v4i3.27428.
- [16] V. Variani and A. Agung, “Model Pembelajaran Discovery Learning Berbantuan Media Mind Mapping Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V,” *J. Pedagog. dan Pembelajaran*, vol. 3, no. 2, p. 290, 2020, doi: 10.23887/jp2.v3i2.26631.
- [17] N. M. A. Suryantari, K. Pudjawan, and I. M. C. Wibawa, “Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Berbantuan Media Benda Konkret terhadap Sikap Ilmiah dan Hasil Belajar IPA,” *Int. J. Elem. Educ.*, vol. 3, no. 3, p. 316, 2019, doi: 10.23887/ijee.v3i3.19445.

